

## 5. Pericial:

### 5.1. PERITO GEÓLOGO, ESPECIALIZADO EN HIDROLOGÍA:

Se designe experto y se nombre Consultor Técnico de esta parte al Ingeniero  con domicilio en:  Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para que responda a los siguientes puntos de pericia:

- 5.1.a.- Realice un pormenorizado estudio de los sitios sospechados de contaminación, en conjunto con los peritos Ambiental y Agrónomo para definir grado de contaminación con hidrocarburos u otros elementos o residuos de la actividad petrolera, que existieran, determinando su fuente u origen y potenciales riesgos para la salud humana y animal, vegetal.
- 5.1.b.- Realice una recorrida por toda la zona, básicamente en los lugares donde se desarrolla la actividad de las empresas demandadas con el fin de detectar piletas o lagunas mal saneadas, tapadas o sin tapar. relacionando ello con los informes ambientales previstos por la Resolución SEN 105/92,
- 5.1.c.- En las piletas que se hubieren detectado, realizar calicatas hasta la napa freática con el fin de constatar la presencia de residuos de hidrocarburos u otros elementos o residuos de la actividad petrolera, y el contacto de los mismos con la napa.
- 5.1.d.- De las calicatas abiertas coleccionar muestras de agua y suelo siguiendo los protocolos IRAM (Instituto Argentino de racionalización de medidas) y EPA (Agencia Ambiental de Estados Unidos), reservando muestras para contrapruebas posteriores.
- 5.1.d.- Realizar las pruebas y determinaciones necesarias para informar sobre la presencia de:
- Hidrocarburos totales de petróleo (conf. Norma EPA 418.1/8015)
  - Betex (benceno tolueno, etilbenceno y xileno) (EPA 5030/8015)
  - PHA'S (hidrocarburos aromáticos polinucleares) EPA 8270
  - Conductividad eléctrica en suelo y agua EPA 120.1
  - PH . EPA 150.1
  - Mercurio .EPA 245.1

- Plomo, EPA 239
- Arsénico. EPA 206.5
- Cadmio. EPA 213
- Manganese. EPA 213
- Cinc. EPA 289
- Bario. EPA 208.1

5.1.e.- En base, y como consecuencia, a los estudios y análisis efectuados determine el nivel de afectación de los acuíferos, evalúe la cuantía de la eventual contaminación y analice la relación causa-efecto entre tal contaminación y la actividad hidrocarburífera.

5.1.f.- Detectadas las fuentes de contaminación indique la mejor manera de eliminarlas y proceder al saneamiento de los acuíferos.

5.1.g.-¿Considera posible sanear el acuífero sin eliminar la fuente de contaminación? (Tal sería el caso de sanear la napa sin retirar del suelo los residuos de hidrocarburos en contacto con la misma).

5.1.h.- En el caso de piletas o lagunas mal saneadas ¿Pueden las aguas contaminadas percolar y llegar la napa freática colindante? ¿De qué modo?

5.1.i.- Indique cómo en los años de sequía o la falta de lluvias influye en la concentración de los elementos contaminantes en el agua subterránea.

5.1.j.- Agregue cualquier otro dato que resulte de interés para el esclarecimiento de la verdad.

**SOLICITUD ESPECIAL - RECOMENDACIÓN:** Las muestras de agua, si lo tuvieran, deberán analizarse incluyendo el material en suspensión; ello obedece a que normalmente el consumo humano se realiza sin tratamiento ni filtrado previo. Según información de la EPA/540/R.95/512 en varios Estados de los Estados Unidos de Norteamérica esta prohibido el filtrado previo de las aguas cuando se analiza contaminación, especialmente por metales; el interés en determinar concentraciones totales de contaminantes (disueltos y asociados al material particulado en suspensión) radica en apreciar posibles fenómenos de transporte debidos a la adsorción de contaminantes sobre partículas coloidales móviles (Kaplan y colaboradores 1995, ground water, 33:708,717)